



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09149356 A**(43) Date of publication of application: **06.06.97**

(51) Int. Cl.

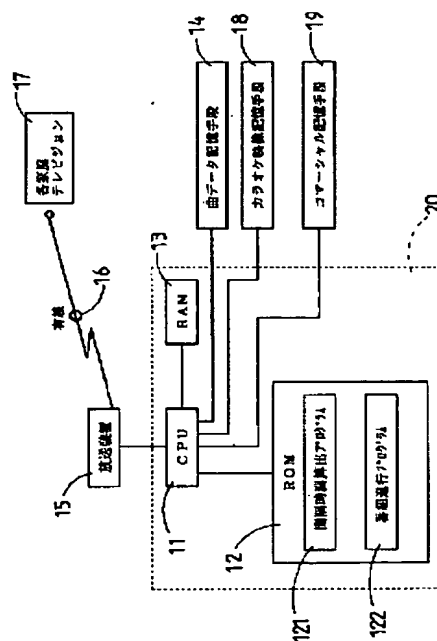
**H04N 5/765**  
**G04F 10/00**  
**G10K 15/04**  
**H04H 1/02**  
**H04N 5/93**

(21) Application number: **07328326**(22) Date of filing: **22.11.95**(71) Applicant: **EKUSHINGU:KK BROTHER IND LTD**(72) Inventor: **FUNABASHI YASUHIRO****(54) TELECAST PROGRAM CONTROLLER****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a controller capable of inserting a commercial film at an interval between KARAOKE(do-it-yourself vocals) compositions at the time of editing plural telecast programs, for example, the KARAOKE compositions, so as to telecast them.

**SOLUTION:** A telecast program controller controls a telecasting means telecasting the plural KARAOKE compositions within a prescribed program time and is provided with an interval time calculating program 121 which divides a remaining time obtained subtracting the total playing time of the plural KARAOKE compositions from the program time by interval times being the total times of the respective intervals in the plural KARAOKE compositions so as to calculate a program interval time at a time and a program progress program 122 which inserts the interval time calculated by the interval time calculating program 121 after telecasting the respective KARAOKE compositions in the program.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-149356

(43) 公開日 平成9年(1997)6月6日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/765			H 0 4 N 5/91	L
G 0 4 F 10/00			G 0 4 F 10/00	Z
G 1 0 K 15/04	3 0 2		G 1 0 K 15/04	3 0 2 D
H 0 4 H 1/02			H 0 4 H 1/02	F
H 0 4 N 5/93			H 0 4 N 5/93	Z
審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 7 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-328326

(22) 出願日 平成7年(1995)11月22日

(71) 出願人 396004833

株式会社エクシング

名古屋市中区錦3丁目10番33号

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 船橋 保弘

名古屋市昭和区桜山町6丁目104番地 株

式会社エクシング内

(74) 代理人 弁理士 富澤 孝 (外2名)

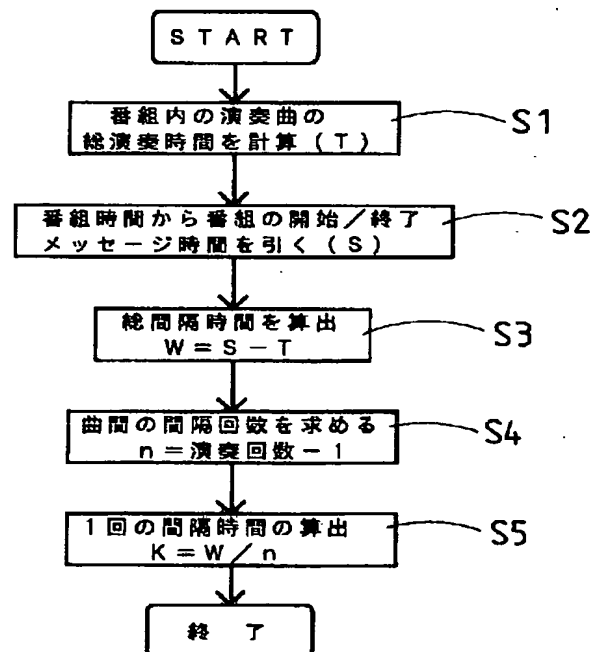
(54) 【発明の名称】 放映番組制御装置

(57) 【要約】

【課題】 複数の放映プログラム、例えば、カラオケ曲を編集して放映する場合に、カラオケ曲の合間にコマーシャルを挿入することが可能な放映番組制御装置を提供すること。

【解決手段】 放映番組制御装置は、所定の番組時間内に、複数のカラオケ曲を放映する放映手段を制御する制御装置であって、番組時間から複数のカラオケ曲の総演奏時間Tを差し引いた残時間を、複数のカラオケ曲の各々の間隔の総回数である間隔回数nで割って、一回当りのプログラム間隔時間Kを算出する間隔時間算出プログラム121と、番組の中で、各カラオケ曲の放映後に、間隔時間算出プログラム121により算出された間隔時間Kを挿入する番組進行プログラムプログラム122とを有する。

間隔時間算出ルーチン



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 所定の番組時間内に、複数の放映プログラムを放映する放映手段を制御する放映番組制御装置において、

前記番組時間から前記複数の放映プログラムの総所要時間を差し引いた残時間を、前記複数の放映プログラムの各々の間隔の総回数で割って、一回当りのプログラム間隔時間を算出する間隔時間算出手段と、

前記番組の中で、前記各放映プログラムの放映後に、前記間隔時間算出手段により算出された前記プログラム間隔時間を挿入する挿入手段とを有することを特徴とする放映番組制御装置。

**【請求項2】** 請求項1に記載する装置において、前記放映手段は、前記プログラム間隔時間に、コマーシャル等の前記放映プログラムとは別の情報を放映することを特徴とする放映番組制御装置。

**【請求項3】** 請求項1または請求項2に記載する装置において、

前記間隔時間算出手段が、前記所定の番組時間から予め、前記番組の開始部及び終了部の時間を差し引いていることを特徴とする放映番組制御装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、CATV等のローカル・テレビ局において、複数の放映プログラム、例えばカラオケ曲を放映するカラオケ番組を編集するために用いられる放映番組制御装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来より、CATV等のローカル・テレビ局においては、通常のテレビ放送と異なる放映プログラムから構成される番組を独自に番組編成して放送する場合がある。電波により行われている通常のテレビ放送の場合は、番組を構成する放映プログラムの放映所要時間は、ほとんどの場合事前に決定されており、挿入されるコマーシャルも一定の時間からなるもので、予め定められたスケジュールで挿入され番組が構成され、その出来上がった番組がそのまま放送されている。言い換えれば、予め放映プログラムの放映所要時間及びコマーシャルの放映所要時間が決められており、その時間に合わせて放映プログラムを作成しているのが通常である。特殊なケースとして、スポーツ中継等をリアルタイムで放送する番組では、適宜、一定時間のコマーシャルを割り込ませて放送している。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかし、有線放送であるCATV等において、例えば、カラオケ用映像及びカラオケ曲を放送するカラオケ専用局が、独自の番組を編集しようとする場合に問題があった。すなわち、例えば、60分のカラオケ特集番組を編成する場合において、カラオケ曲は、一つ一つが各々放映時間が異なり、

どのカラオケ曲を選択するかによりコマーシャル等を放映できる総合時間が違ってくる場合がある。そのため、カラオケ曲の合間にコマーシャルを放映することが難しかった。カラオケ曲の合間に、当てずっぽうに時間を決めてコマーシャルを放映していると、始めの方で放映したコマーシャル放映所要時間と最後の方で放映するコマーシャル放映所要時間とに差が発生してしまい、視聴者に違和感を与え、また、番組を提供するスポンサーにコマーシャル放映所要時間を公平に配分できない問題があるからである。その難しさを回避するために、番組の最後にコマーシャルをまとめて放映することが行われているが、視聴者がチャンネルを変えてしまい、コマーシャルを見てももらえない問題があった。

**【0004】** 本発明は、上記問題点を解決し、複数の放映プログラム、例えば、カラオケ曲を編集して放映する場合に、カラオケ曲の合間にコマーシャルを挿入することが可能な放映番組制御装置を提供することを目的とする。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明の放映番組制御装置は、所定の番組時間内に、複数の放映プログラムを放映する放映手段を制御する制御装置であって、番組時間から複数の放映プログラムの総所要時間を差し引いた残時間を、複数の放映プログラムの各々の間隔の総回数で割って、一回当りのプログラム間隔時間を算出する間隔時間算出手段と、番組の中で、各放映プログラムの放映後に、間隔時間算出手段により算出されたプログラム間隔時間を挿入する挿入手段とを有する。また、本発明の放映番組制御装置は、上記装置において、前記プログラム間隔時間に、コマーシャル等の前記放映プログラムとは別の情報を放映することを特徴とする。また、本発明の放映番組制御装置は、上記装置において、前記間隔時間算出手段が、前記所定の番組時間から予め、前記番組の開始部及び終了部の時間を差し引いていることを特徴とする。

**【0006】** 上記構成を有する本発明の放映番組制御装置は、次のように作用する。すなわち、60分のカラオケ番組において、特定の歌手について特集カラオケ曲を放映する場合に、どの曲を選択するかにより、カラオケ曲の放映時間が決定される。さらに、間隔時間算出手段は、所定の番組時間60分から予め、番組の開始部及び終了部の時間各15秒を差し引く。次に、間隔時間算出手段は、番組時間60分から複数のカラオケ曲の総所要時間を差し引いた残時間を、複数のカラオケ曲の間隔の総回数で割って、一回当りのプログラム間隔時間を算出する。そして、番組の中で、各放映プログラムの放映後に、間隔時間算出手段により算出されたプログラム間隔時間を挿入する。これにより、各コマーシャル放映所要時間を均一にできるため、共同スポンサーに対して、コマーシャル放映所要時間を均等に配分することが容易で

ある。

#### 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した放映番組制御装置の一実施の形態を図面を参照しながら説明する。放映番組制御装置の構成の概要を図4にブロック図で示す。中央制御装置20は、演算手段であるCPU11、データ等を一時的に記憶するRAM13、制御プログラム等を記憶するROM12より構成されている。ROM12には、間隔時間算出手段である間隔時間算出プログラム121、放映するプログラムを管理手段でありかつ間隔時間挿入手段である番組進行プログラムプログラム122等が記憶されている。中央制御装置20には、カラオケ曲に関する曲データを記憶する曲データ記憶手段14、カラオケ用の背景映像のための映像データを記憶するカラオケ映像記憶手段18、コマーシャル用の映像及び音情報のためのデータを記憶するコマーシャル記憶手段19、例えば有線16を通じて契約している各家庭のテレビジョン17に映像を放映するための放送装置15が接続されている。従って、中央制御装置20は、曲データ記憶手段14に記憶されたデータに基づいてカラオケ曲を演奏再生可能であり、また、カラオケ映像記憶手段18に記憶された映像データに基づいて背景映像を再生可能であり、更にコマーシャル記憶手段19に記憶されたデータに基づいてコマーシャル用の映像及び音情報を再生可能であり、この再生された映像及び演奏音等が放送装置15を介してテレビジョン17に放送される。各家庭のテレビジョン17への放送は、有線以外に無線を使用するものであってもよい。尚、中央制御装置20、放送装置15、曲データ記憶手段14、カラオケ映像記憶手段18及びコマーシャル記憶手段19により放映手段が構成される。

【0008】次に、上記構成を有する放映番組制御装置の作用をフローチャートに基づいて説明する。間隔時間算出プログラム121の内容を図1にフローチャートで示す。また、番組進行プログラムプログラム122の内容を図2にフローチャートで示す。また、番組の放映状態を図3にタイムチャートとして示す。間隔時間算出プログラム121の内容を図1に基づいて説明する。カラオケ番組の特集番組を放映する場合、例えば、ある特定の歌手の持ち歌の特集を放映する場合に、始めに、番組の演奏曲の総演奏時間Tを計算する(S1)。すなわち、図3に示す例では、1st Playから12th Playまで全部で12曲のカラオケ曲を放映するのであるから、その12曲のカラオケ曲の各演奏時間の総和を計算する。

【0009】次に、番組の開始時及び終了時には、番組の内容を説明したり次回の特集を予告したりするためメッセージを挿入する必要があるため、それらメッセージに必要な時間を計算し、番組に与えられている時間からそのメッセージ時間を引いて番組で使える時間Sを

算出する(S2)。次に、使用できる時間Sから総演奏時間Tを引くことにより、総間隔時間Wを算出する(S3)。この時間がコマーシャルとして使用可能な時間の総和である。次に、放映するカラオケ曲の曲間の間隔回数nを求める(S4)。すなわち、放映するカラオケ曲の演奏回数から1を引いた数が間隔回数nとなる。次に、総間隔時間Wを間隔回数nで割ることにより、1回当たりの間隔時間Kを算出する(S5)。これにより、図3に示すように、12回のカラオケ曲の放映の各間隔時間Kをすべて同じ時間取ることができる。

【0010】間隔時間がばらつくと、視聴者をいらつかせたり、不安を与えたりする恐れがあり、間隔時間をできるだけ等しくすることが望まれているからである。上記作用を具体的に説明する。番組に与えられている時間が60分で、開始時のメッセージ及び終了時のメッセージの放映時間が各々15秒で、12曲のカラオケ曲の総演奏時間が $T=56$ 分であるとする、 $S=60$ 分 $-30$ 秒 $=59$ 分 $30$ 秒である。また、総間隔時間 $W=S-T=59$ 分 $30$ 秒 $-56$ 分 $=3$ 分 $30$ 秒である。また、間隔回数 $n=12-1=11$ である。従って、間隔時間 $K=W/n=3$ 分 $30$ 秒 $/11=$ 約 $19.1$ 秒である。

【0011】次に、上記算出した間隔時間Kを用いてカラオケ曲を放映する場合について説明する。図2に示すように、始めに、番組開始のメッセージを所定時間表示する(S11)。本実施の形態では、15秒間メッセージを表示している。次に、RAM13に記憶されている番組テーブルから曲名を参照して、曲データ記憶手段14及びカラオケ映像記憶手段18から当該曲の曲データ及び映像データを読み出して、放送装置15及び有線16を介して各家庭のテレビジョン17にカラオケ曲を放送する。

【0012】1つのカラオケ曲の放映が終了したとき、次に放映するカラオケ曲がまだ有る場合は(S13; NO)、間隔時間Kだけコマーシャル記憶手段19に記憶されているコマーシャルの静止画像等を放送する(S15)。ここで、間隔時間Kが充分長い場合は、静止画像を切り換えて2以上のコマーシャルを放映しても良い。間隔時間Kだけコマーシャルを放映した後、再びRAM13に記憶されている番組テーブルから次の曲名を読みだして、曲データ記憶手段14及びカラオケ映像記憶手段18から当該曲の曲データ及び映像データを読み出して、放送装置15及び有線16を介して各家庭のテレビジョン17にカラオケ曲を放送する。番組で予定していた最後のカラオケ曲の放映が終了した場合は(S13; YES)、次回番組予告等を含む番組終了メッセージを所定時間表示する(S14)。

【0013】以上詳細に説明したように、本実施の形態の放映番組制御装置によれば、所定の番組時間内に、複数の放映プログラムを放映する放映手段を制御する装置において、番組時間からカラオケ総演奏時間Tを差し引

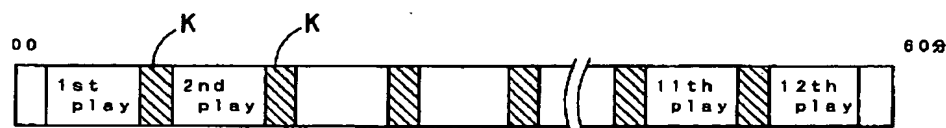
いた残時間を、放映するカラオケ曲の各々の間隔の総回数である間隔回数 $n$ で割って、一回当りのプログラム間隔時間 $K$ を算出する間隔時間算出プログラム121と、番組の中で、各カラオケ曲の放映後に、間隔時間算出プログラム121により算出された間隔時間 $K$ だけコマercialを挿入する番組進行プログラムプログラム122を有しているの、放映するカラオケ曲の時間がどのようにばらついたとしても、自動的に各カラオケ曲の合間に、常に同じ放映所要時間だけコマercialを放映することができる。これにより、共同スポンサーに対して、コマercial放映所要時間を均等に配分することが容易かつ確実に行うことができる。また、間隔時間算出プログラム121が、番組時間から予め、番組の開始部及び終了部の時間を差し引いているので、開始時間及び終了時間を自動的に間隔時間 $K$ の算出に用いることができ、使用者に余分な手間を煩わせることがない。

【0014】以上、具体例に従って、本発明の実施の形態について説明したが、本発明はこのような具体例に限定されるものでなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で様々な実施ができることはいうまでもない。本実施の形態では、間隔時間にコマercialを放映する場合のみ説明したが、次の番組の予告等テレビ局側の情報伝達に使用できることは当然である。また、本実施の形態では、カラオケ番組について説明したが、放映時間の異なる複数の放映プログラムを組み合わせ、1つの番組を編成するものであれば、本発明を適用できる。また、本実施の形態では、各カラオケ曲の合間の全てにコマercialを挿入する場合について説明したが、2曲毎にコマercialを挿入することも可能である。その場合は、 $n$ の代わりに $n/2$ を用いて間隔時間 $K$ を算出すれば良い。また、最後のカラオケ曲の後で、終了メッセージの前にコマercialを挿入することも可能である。この場合は、 $n$ としてカラオケ曲数をそのまま用いて間隔時間 $K$ を算出すれば良い。

【0015】

\*

【図3】



\* 【発明の効果】本発明の放映番組制御装置によれば、所定の番組時間内に、複数の放映プログラムを放映する放映手段を制御する装置において、番組時間から放映プログラムの総放映時間を差し引いた残時間を、放映プログラムの各々の間隔の総回数で割って、一回当りのプログラム間隔時間を算出する間隔時間算出手段と、番組の中で、各放映プログラムの放映後に、間隔時間算出手段により算出された間隔時間だけコマercial等の別情報を挿入する挿入手段を有しているの、各放映プログラムの時間がどのようにばらついたとしても、自動的に各放映プログラムの合間に、常に同じ時間だけコマercial等の別情報を放映することができる。これにより、共同スポンサーに対して、コマercial放映所要時間を均等に配分することが容易かつ確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】間隔時間算出プログラム121の作用を示すフローチャートである。

【図2】番組進行プログラムプログラム122の作用を示すフローチャートである。

【図3】カラオケ番組の放映状態を示す概念図である。

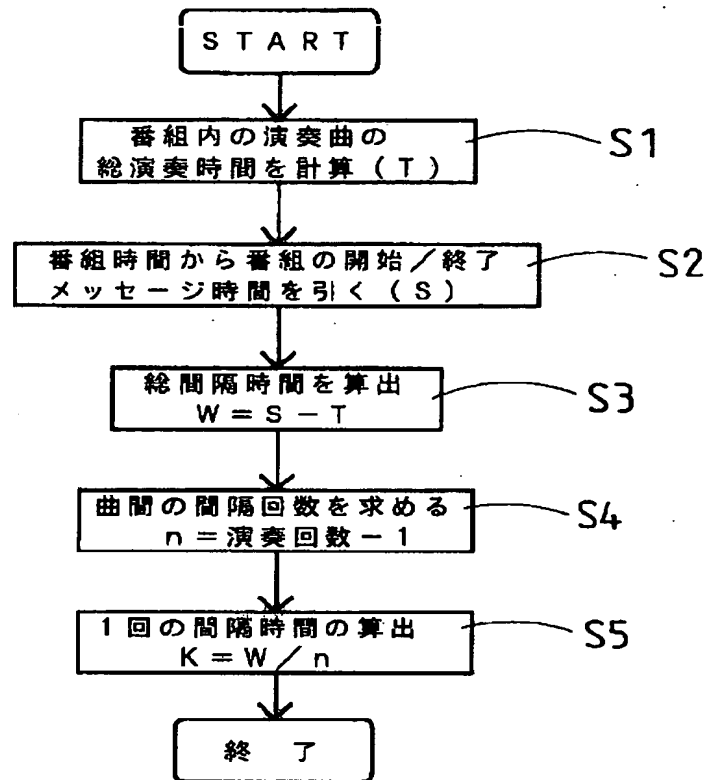
【図4】放映番組制御装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 11 CPU
- 12 ROM
- 121 間隔時間算出プログラム
- 122 番組進行プログラムプログラム
- 13 RAM
- 14 曲データ記憶手段14
- 15 放送装置
- 16 有線
- 17 テレビジョン
- 18 カラオケ映像記憶手段
- 19 コマercial記憶手段

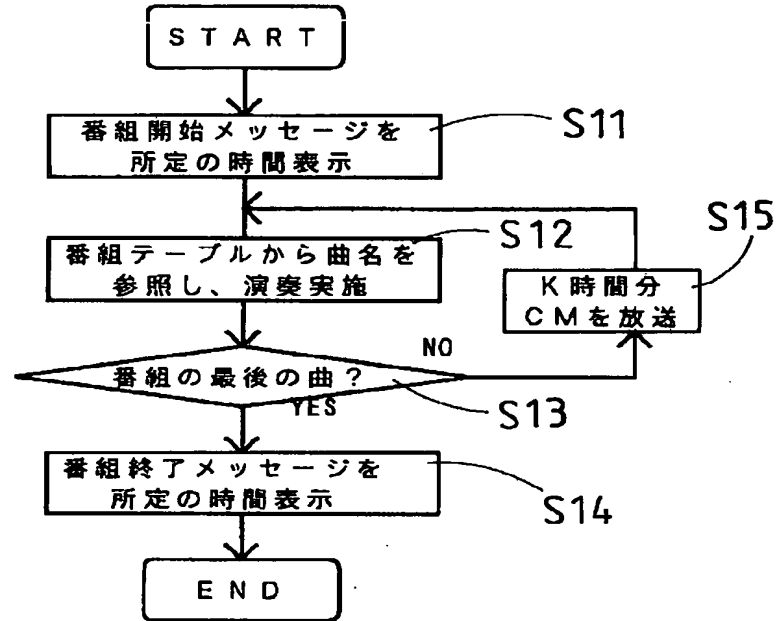
【図1】

## 間隔時間算出ルーチン

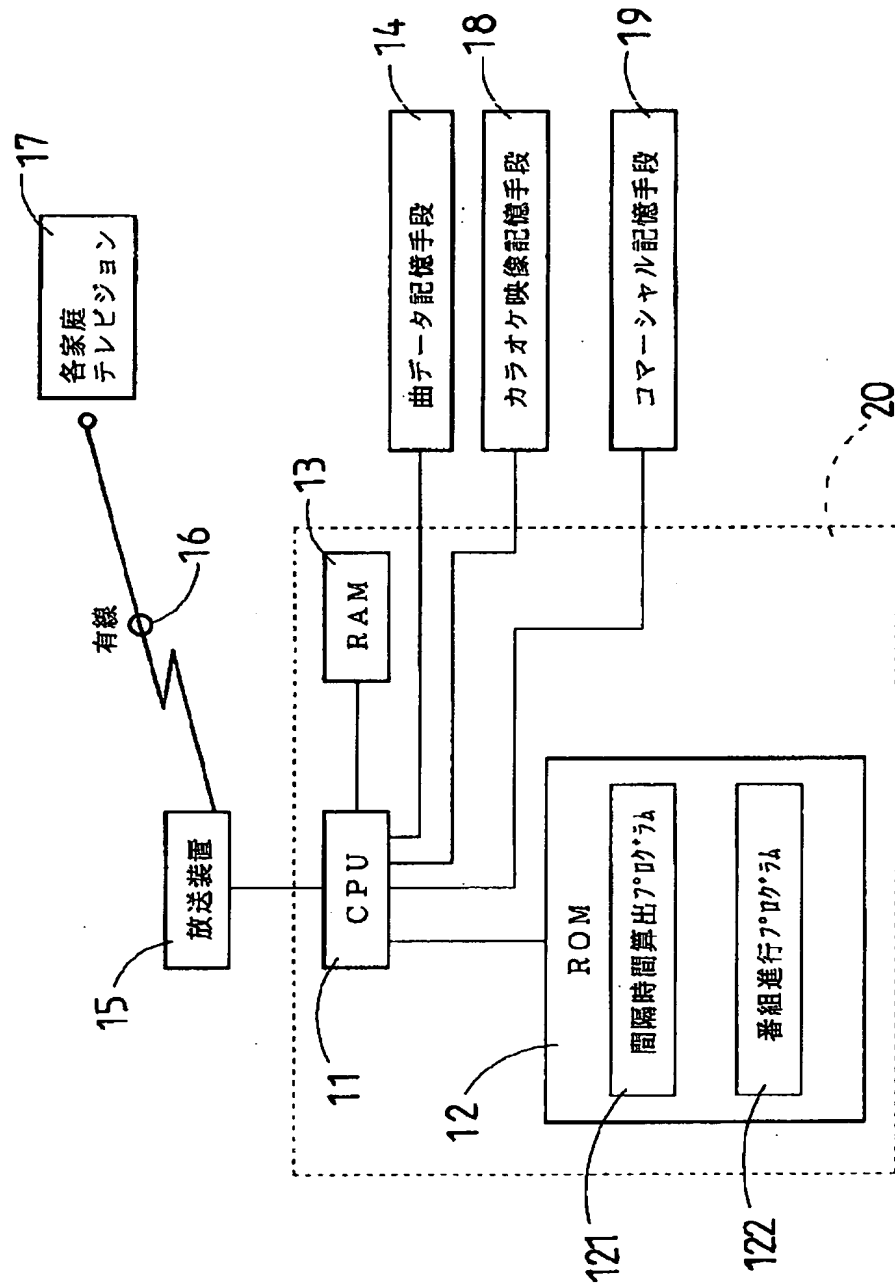


【図2】

## 番組進行ルーチン



【図4】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**